

Класс `metodvntu`: руководство пользователя

Овчинников Константин

Версия 1.0

Аннотация

Данный документ содержит необходимые сведения для работы с классом `metodvntu`: инструкцию по установке, описание возможностей и варианты использования при создании методических указаний.

Содержание

1	Введение	1
2	Установка	1
3	Использование	2
3.1	Структура документа	2
3.2	Формат листа	2
3.3	Формулы	3
3.4	Что еще можно изменить	3

1 Введение

Класс `metodvntu` предназначен для верстки методических указаний согласно требованиям, которые предъявляются к такого рода документам в Винницком национальном техническом университете.

Класс `metodvntu` создавался для упрощения процесса создания и оформления методических указаний согласно требованиям, которые предъявляются к такого рода документам.

2 Установка

Класс представлен одним файлом `metodvntu.cls` и для использования без установки необходимо переписать этот файл в папку с исходным документом.

Для установки указанный файл необходимо переписать в директорию `\tex\latex\misc\` и выполнить обновление базы имен файлов. Для обновления базы имен файлов в `MiKTeX` следует запустить утилиту `MiKTeX Settings` и на вкладке **General** нажать кнопку **Refresh FNDB**. Если вы используете командную строку `Windows` следует выполнить команду:

```
> initexmf --admin --update-fndb
```

Перед тем как запустить на выполнение команду, убедитесь, что обладаете правами администратора и закрыты все окна приложения `MiKTeX` в том числе и `TeXworks`.

После обновления базы имен файлов классом можно пользоваться как любым другим классом установленным в системе, без необходимости иметь файл класса в текущей директории документа.

3 Использование

Класс применяется к документу стандартной командой `\documentclass{metodvntu}`. Все необходимые настройки языка, размера шрифта, отступов и т.п. реализованы в середине класса. Основной для `krvntu` является класс `extreport`, а для корректной работы необходимы пакеты: `fontenc`, `babel`, `inputenc`, `geometry`, `tikz`, `eskd`, `eso-pic`, `textpos`, `url`, `cite`, `hyperref`, `ulem`, `longtable`, `pdfpages`, `xcntperchap`.

3.1 Структура документа

Методические указания содержат все структурные элементы характерные для документов класса `extreport`, а именно: титульный лист, содержание, основная часть, список использованных источников и приложения. А шаблон исходного документа выглядит как:

```
\begin{document}
\input{main/title.tex}
\input{main/subtitle1.tex}
\input{main/subtitle2.tex}
\tableofcontents
\input{main/preface.tex}
\input{main/chapter1.tex}
\input{main/chapter2.tex}
\input{main/chapter3.tex}
\input{main/chapter4.tex}
\input{main/chapter5.tex}
\input{main/biblio.tex}
\appendix
\input{main/appendix_title.tex}
\input{main/appendix_tasks.tex}
\input{main/appendix_SI.tex}
\input{main/lastpage.tex}
\end{document}
```

3.2 Формат листа

Пояснительная записка верстается на листах стандартного формата А4 в пртретной ориентации. В классе `krvntu` предусмотрена возможность использования листов формата А3 произвольной ориентации. Для этого в классе описано два окружения `a3paperp` и `a3paperl` для портретной и альбомной ориентации листов соответственно. Такая возможность пригодится особенно для верстки приложений которые представляют из себя чертежи больших форматов. Использовать такие окружения можно как показано ниже:

```
\begin{a3paperl}{\FormTwo\appheadinhibit}
\partdes{Схема электрическая принципиальная}
\parttitle{Устройство передачи}
\chapter[Схема электрическая принципиальная]{}
\begin{picture}(0,0)
\put(-90,-740){\hbox{\includegraphics{sch}}}
\end{picture}
\end{a3paperl}
```

3.3 Формулы

Формулы по тексту набираются согласно правилам верстки формул в TeX, но для пояснения использованных в формулах символов определено окружение `explanation` использовать которое можно как например:

```
$$
I=\frac{U}{R}.
$$

\begin{explanation}
\item $I$ -- ток;
\item $U$ -- напряжение;
\item $R$ -- сопротивление.
\end{explanation}
```

3.4 Что еще можно изменить

Для изменения индивидуально зависимых параметров в классе определены команды, пример использования некоторых из них приведен ниже.

```
\department{автоматики та інформаційно-виміржувальної техніки}
\discipline{Інформаційні технології та програмне забезпечення випробувальних систем}
\title{створення програмного забезпечення статистичної обробки даних}
\city{Київ}
\annum{2020}
\author{Овчинников~К.~В.}
\developer{Овчинников~К.}
\leader{Овчинников~К.~В.}

\supervisor{Овчинников~К.}
\reviewer{Тарновский~М.}
\approver{Кучерук~В.~Ю.}
\controller{Ігнатенко~О.}
\optioncode{003}

\course{III}
\group{MIT-156}
\direction{6.051001}
\speciality{метрологія та інформаційно-виміржувальні технології}
\degree{к.т.н.}
\position{доц.}
```